

Dilleniaceae Novae Neotropicarum. II. Tres Nuevas Especies y Dos Nuevas Subespecies del Género *Doliocarpus* (Dilleniaceae)

Gerardo Aymard C.

UNELLEZ-Guanare, Programa R.N.R., Herbario Universitario (PORT), Mesa de Cavacas, Edo. Portuguesa, Venezuela 3323

RESUMEN. El estudio de las colecciones neotropicales de la familia Dilleniaceae en el Herbario del Jardín Botánico de Missouri, ha dado como resultado el hallazgo de tres nuevas especies del género *Doliocarpus* (*D. chocoensis*, *D. dressleri*, y *D. pipolyi*) y dos nuevas subespecies (*D. dasyanthus* subsp. *robustus* y *D. spatulifolius* subsp. *tuberculatus*), las cuales se describen en el presente artículo. También se incluyen discusiones sobre su morfología y sus relaciones con especies afines.

ABSTRACT. Three new species, *Doliocarpus chocoensis*, *D. dressleri*, *D. pipolyi*, and two new subspecies, *Doliocarpus dasyanthus* subsp. *robustus* and *D. spatulifolius* subsp. *tuberculatus* are described and illustrated, and their phylogenetic relationships are discussed.

Doliocarpus chocoensis Aymard, sp. nov. TIPO: Colombia. Depto. Chocó: road to Lloró 2 km S of Yuto, 100 m, 5°39'N, 76°37'W, pluvial forest, lateritic soil, 13 junio 1982, *A. Gentry* y *J. Brand M.* 36830 (holótipo, MO; isótipo, COL).

Species haec *D. sessilifloro* Martius affinis, sed foliis chartaceis, oblanceolatis, basi attenuata, margine haud revoluta, ciliata, supra costa nervisque canaliculatis, subtus haud verruculosus, sepala 4, extus laxe adpresso-pubescentibus, 4–6 mm longis, differt.

Liana; ramas grisáceo-rojizas, laxamente pilosas en la madurez. Hojas cartáceas, oblanceoladas, 5–11 cm de largo, 2–4 cm de ancho, base atenuada, ápice apiculado-cuspidado, márgenes no revolutos, ciliados, dentados a partir de $\frac{1}{3}$ de la base, esparcido-pilosos por la haz, más evidente en el nervio medio, el cual es canaliculado, amarillo adpreso pubescente por el envés, más evidente en el nervio medio y nervios laterales; pecíolo 4–7 mm de largo, adpreso pubescente. Inflorescencias glomérulos sesiles, flores no vistas; pedúnculos 0.5–1 mm de largo; brácteas presentes, situadas en la base del pecíolo, adpresotomentosas; sépalos en el fruto 4, oblongos, 4–6 mm de largo, laxamente adpresos pubescentes externamente, glabros internamente; pétalos no vistos,

frutos 4–6 mm de diámetro; pubescencia esparcida, adpresa de color blanco, estilo y estigma glabros.

Distribución geográfica. Sólo se conoce en selvas pluviales macrotérmicas sobre suelos lateríticos del Departamento del Chocó, Colombia.

Doliocarpus chocoensis pertenece a la sección *Calinea* (Kubitzki, 1971) y junto con *D. prancei* Kubitzki, *D. macrocarpus* Martius, y *D. sessiliflorus* Martius se agrupan en las especies del género con ovario pubescente e inflorescencias sesiles. Esta nueva especie muestra afinidad con *D. sessiliflorus*, pero se diferencia de esta por los caracteres mencionados en la siguiente clave:

- 1a. Hojas cartáceas, oblanceoladas, base atenuada, márgenes no revolutos, ciliados, nervio medio canaliculado por la haz, envés no verruculado; sépalos 4, pubescencia laxa y adpresa externamente, no serícea, 4–6 mm de largo en el fruto *D. chocoensis*
- 1b. Hojas coriáceas, lanceoladas u obovadas, base cuneada, márgenes revolutos, no ciliados, nervio medio impreso por la haz, envés muy verruculado; sépalos 5–6, externamente densamente seríceos, 8 mm de largo en el fruto ...
..... *D. sessiliflorus*

Doliocarpus dressleri Aymard, sp. nov. TIPO: Panamá. Prov. Panamá: La Eneida, Región del Cerro Jefe, 30 mar. 1968, *R. L. Dressler* 3468 (holótipo, MO).

Species haec *D. areolato* Kubitzki affinis, sed ramulis glabris, foliis chartaceis vel subcoriaceis, oblongo-obovatis, subtus venatione tertiaria transverse reticulata atque discrete areolata, pedunculis 4–5 longis, sepalis ovato-ellipticis, intus sericeis, 5–8 mm longis, differt.

Liana leñosa; ramas grisáceas, glabras. Hojas cartáceas a subcoriáceas, oblongo-obovadas, 22 cm de largo, 13 cm de ancho, base redondeada, ápice obtuso, márgenes subcrenados, glabros por la haz, pilosos por el envés, principalmente en el nervio principal y nervios secundarios, venación terciaria reticulada, discretamente areolada; pecíolo canaliculado, muy robusto en la base, basalmente adpreso-pubescente, 2.8 cm de largo. Inflorescencia glomerulada, pedúnculos no ramificados, densamente

adpreso-pubescentes, 4–5 mm de largo; sépalos 5, obovado-elípticos, 5–8 mm de largo, 4–6 mm de ancho, seríceos externamente, laxamente seríceos internamente, principalmente en la parte media; pétalos no vistos; estambres 50–60, filamentos glabros o pubérulados, anteras 0.5 mm de largo; ovario densamente hispido. Frutos globosos adpreso-pubescentes, 9 mm de diámetro.

Distribución Geográfica. *Doliocarpus dressleri* sólo se conoce de la colección del tipo; en bosques muy húmedos de la región del Cerro Jefe en Panamá. La familia ya fue tratada para este país (Hunter, 1965), pero exploraciones posteriores han puesto en evidencia que las Dilleniaceae que ocurren en Panamá son más numerosas y representan un grupo fitogeográficamente muy interesante.

Doliocarpus dressleri pertenece a la sección *Doliocarpus* (Kubitzki, 1971) y está relacionada con *D. areolatus* Kubitzki (Kubitzki, 1973), pero se diferencia de esta especie por los caracteres mencionados en la siguiente clave:

- 1a. Hojas cartáceas a subcoriáceas, ovadas, oblongo-ovadas, venación terciaria discretamente areolada; pedúnculos 4–5 mm de largo; sépalos ovado-elípticos, seríceos internamente, 5–8 mm de largo *D. dressleri*
- 1b. Hojas rígido-coriáceas, lanceoladas, obovado-lanceoladas, venación terciaria fuertemente reticulada, formando aréolas muy evidentes; pedúnculos 1–2 mm largo; sépalos elípticos, 4–5 mm de largo, glabros internamente . *D. areolatus*

Por otra parte, *Doliocarpus areolatus* Kubitzki, hasta el presente sólo se conoce en sabanas arbustivas macrotérmicas de tipo amazónico y en bosques ribereños (igapó) sobre suelos arenosos, (Quartzipsament) mal drenados, oligotróficos y extremadamente ácidos de la Amazonía venezolana y brasilera.

Doliocarpus pipolyi Aymard, sp. nov. TIPO: Perú. Loreto: Prov. Maynas, Dtto. Las Amazonas, cerca de la quebrada "Sucusari," Río Napo, 3°20'S, 72°25'W, 100–140 m, bosques primarios de terra firme, 23 feb. 1991, *J. Pipoly et al.* 13420 (holótipo, MO; isótipos, AMAZ, PORT, USM). Figura 1.

Species haec Doliocarpus hispidus Standley & L. Williams affinis sed foliis obovato-oblancheolatis, basi attenuati, apice rotundato haud apiculati, margine ciliati, nervis laxe adpresso-pubescentibus, 6–13 cm longis, petiolis 4–7 mm longis, adpresso-pubescentibus, pedunculis sericeo-pubescentibus, sepalis externe sparse adpresso-pubescentibus, baccis sparce adpresso-pubescentibus, albis, differt.

Liana leñosa; ramas y ramitas marrones, laxamente adpreso-pubescentes, estriadas. Hojas cartáceas, obovadas, oblancheoladas, 6–13 cm de largo,

2–6 cm de ancho, base atenuada, ápice obtuso, márgenes dentados, ciliados, esparcido-pilosas y laxamente adpreso-pubescentes en el nervio medio por ambas caras; pecíolos 4–8 cm de largo, adpreso-pubescentes. Inflorescencias fasciculadas, pedúnculos no ramificados, densamente seríceos pubescentes, 5–11 mm de largo, brácteas en la base de los pedúnculos ovadas, 2–3 mm de largo, densamente seríceas externamente, esparcido-adpreso-pubescentes internamente. Sépalos en los frutos 4–5, ovado-elípticos, 4–6 mm de largo, externamente esparcido-adpreso-pubescentes, glabros internamente, pétalos no vistos. Frutos 6–8 mm de diámetro, pubescencia blanca, esparcida y adpresa; semilla una.

Distribución geográfica. Bosques muy húmedos macrotérmicos no inundables en la amazonía Peruana.

Doliocarpus pipolyi pertenece a la sección *Calinea* (Kubitzki, 1971) y está relacionada con *D. hispidus* Standley & L. Williams; se diferencia de esta especie por los caracteres mencionadas en la siguiente clave:

- 1a. Hojas 6–13 cm de largo, obovadas, oblanceoladas, base atenuada, ápice redondeado, márgenes ciliados; laxamente adpreso-pubescentes en el nervio medio; pecíolos 4–7 mm de largo, laxamente adpreso-pubescente por el envés; pedúnculos seríceos; sépalos externamente y frutos con pubescencia esparcida, adpresa de color blanco *D. pipolyi*
- 1b. Hojas 10–21 cm de largo, elípticas, elíptico-obovadas, base cuneada, ápice apiculado-acuminado, márgenes no ciliados; hispido-pubescentes en el nervio medio; pecíolos 1.5 cm de largo, hispido-pubescentes; pedúnculos hispido-pubescentes; sépalos externamente y frutos con pubescencia densamente hispido-pilosa de color amarillo ocre *D. hispidus*

También *Doliocarpus pipolyi* muestra similitud con *D. hispidobaccatus* Aymard (Aymard, 1991), pero se diferencia de esta especie por poseer las hojas cartáceas, obovado-oblancheoladas y los frutos 6–8 mm de diámetro, con pubescencia esparcida, adpresa, de color blanco. *Doliocarpus hispidobaccatus*, en cambio, posee hojas subcoriáceas a coriáceas, obovado-elípticas, y los frutos 1.2–2 cm de diámetro, densamente pubescentes, con dos clases de tricomas: cortos (0.2–0.5 mm) y largos (1–2 mm) de color amarillo.

Doliocarpus dasyanthus Kubitzki subsp. **robustus** Aymard, subsp. nov. TIPO: Panamá. Prov. Panamá: along El Llano to Carti road, 9°15'N, 79°00'W, 150–250 m, 15 dic. 1987, *G. McPherson* 11862 (holótipo, MO unicata).

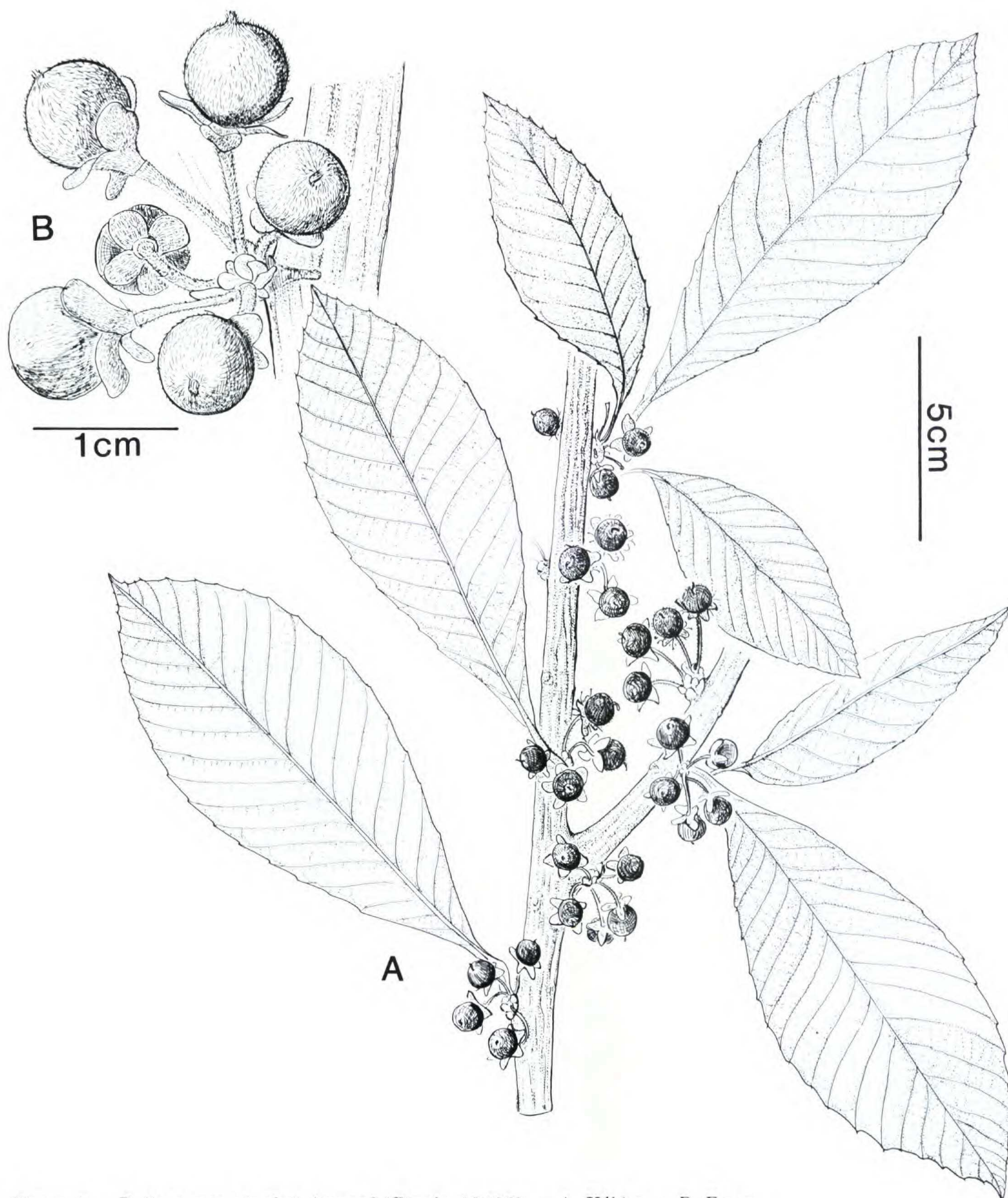


Figura 1. *Doliocarpus pipolyi* Aymard (*Pipoly* 13420). —A. Hábito. —B. Fruto.

Subspecie nova quae a subspecie typica foliis oblanceolatis, 9–13 cm latis, nervis lateralibus utroque latere 16–20, petiolo robusto, 3–4.5 cm longo, 4–6 mm lato; pedunculo 1 mm lato, sepalis oblongo-ellipticis, 8–10 mm longis, carpelo 4–6 mm longis differt.

Distribución geográfica. *Doliocarpus dasyanthus* Kubitzki es una especie restringida a bosques muy húmedos no inundables en la Amazonía septentrional brasilera. Sin embargo, esta nueva su-

bespecie, muy lejana a la subspecie tipo (bosques muy húmedos de Panamá) representa un buen ejemplo de un interesante patrón de distribución fitogeográfico, el cual se ha podido observar en otras especies muy comunes en la Amazonía, presentes en bosques muy húmedos en Panamá, pero sin colecciones en localidades intermedias entre ambas regiones (Gentry, 1992, com. pers.).

La subspecie *robustus* difiere de la subspecie

típica, por los caracteres que se mencionan en la siguiente clave:

- 1a. Hojas oblanceoladas, 9–13 cm de ancho, nervios laterales 16–20; pecíolos muy robustos, 3–4.5 cm de largo, 4–6 mm de ancho; pedúnculos 1 mm de ancho; sépalos oblongo-elípticos, 8–10 mm de de largo, ovario 4–6 mm de largo *D. dasyanthus* subsp. *robustus*
- 1b. Hojas obovado-oblongas, 3–8 cm de ancho, nervios laterales 11–14; pecíolos 1–2 cm de largo, 1–2.5 mm de ancho; pedúnculos 0.5 mm de ancho; sépalos elípticos, 4–6 mm de de largo y ovario 2–4 mm de largo
..... *D. dasyanthus* subsp. *dasyanthus*

Doliocarpus spatulifolius Kubitzki subsp. **tuberculatus** Aymard, subsp. nov. TIPO: Bolivia. Santa Cruz: Perseverancia, NW of Santa Cruz, Río Negro, 14°38'S, 62°37'W, 100 m, 13 mayo 1991, *A. H. Gentry et al.* 73799 (holótipo, MO; isótipo, PORT).

Subspecie nova quae a subspecie typica foliis subcoriaceis, subtus glabris vel vix pilosis, tuberculatis, petiolo glabro differt.

Distribución geográfica. Esta nueva subespecie sólo se conoce de la localidad del tipo, en bosques húmedos macrotérmicos en Santa Cruz, Bolivia.

La subespecie *tuberculatus* difiere de la subespecie típica por poseer las hojas subcoriáceas, envés muy tuberculado, glabro o laxamente piloso, y los

pecíolos glabros en lugar de hojas coriáceas, envés sin tubérculos, tomentoso y los pecíolos adpresos pubescentes.

Agradecimientos. El autor expresa agradecimiento a las autoridades de la UNELLEZ–Guanare, Venezuela, por la toda la colaboración prestada para la realización del presente trabajo; a J. Solomon y B. Holst (Missouri Botanical Garden) por la ayuda y apoyo durante la permanencia en esa institución; a R. Gereau (MO) por la revisión de las descripciones latinas; a K. Kubitzki de la Universidad de Hamburgo, P. Berry (MO), N. Cuello UNELLEZ–Guanare, A. H. Gentry, y J. Pipoly por la revisión del manuscrito y sus valiosos comentarios; y a J. Meyers (MO) por la elaboración de las ilustraciones.

Literatura Citada

- Aymard, G. 1991. Dilleniaceae Novae Neotropicae I. Dos nuevas especies y una nueva subespecie de *Doliocarpus* de la Guayana Venezolana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(2): 195–200.
- Hunter, G. E. 1965. Dilleniaceae. *En*: R. E. Woodson, Jr. & R. W. Schery (editores), *Flora of Panama*. *Ann. Missouri. Bot. Gard.* 52: 579–598.
- Kubitzki, K. 1971. *Doliocarpus*, *Davilla* und verwandte gattungen Dilleniaceae. *Mitt. Bot. Staatssmml. München* 9: 1–105.
- . 1973. Neue und bemerkenswerte neotropische Dilleniaceen. *Mitt. Bot. Staatssmml. München* 9: 707–720.